

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
ГОУ ВПО
УФИМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

Кафедра «Высшая математика»

МАТЕМАТИКА

Методические указания
по проведению практических занятий с применением Mathcad

УФА – 2007

Составитель: Адгамова Г.Х.

УДК 51 (076)

М 34

Рецензенты:

Сафин Р.Р., кандидат физ.-мат. наук,
доцент кафедры «Высшая математика» УГАЭС;
Рамазанов М.Д., профессор института математики с вычислительным центром

Математика: Методические указания по проведению практических занятий с применением Mathcad / Сост.: Г.Х. Адгамова. – Уфа: Уфимск. гос. акад. экон. и сервиса, 2007. – 34 с.

Изложена технология работы в компьютерной программе Mathcad. Приведены контрольные задания и решения типовых задач по дисциплине «Математика».

Предназначено для студентов, аспирантов и преподавателей.

© Г.Х. Адгамова, 2007

© Уфимская государственная академия
экономики и сервиса, 2007

ВВЕДЕНИЕ

Mathcad – это мощный математический редактор, позволяющий проводить разнообразные научные и инженерные расчеты, начиная от элементарных арифметических и заканчивая численными.

Его возможности:

- ввод разнообразных математических выражений;
- проведение математических расчетов
- подготовка графиков с результатами расчетов
- ввод исходных данных и вывод результатов в текстовые файлы или файлы с базами данных в других форматах;
- подготовка отчетов работы в виде печатных документов;
- подготовка Web-страниц и публикация результатов в Интернете;
- получение различной справочной информации из области математики и многое другое.

1. ЗНАКОМСТВО С MATHCAD

После того как Mathcad установлен на компьютере и запущен на использование, появляется основное окно приложения, показанное на рис. 1. Сверху вниз располагаются заголовок окна, строка меню, панели инструментов (стандартная и форматирования) и *рабочий лист*, или *рабочая область*, документа (worksheet). Новый документ (рабочий лист) создается автоматически при запуске Mathcad, он содержит объекты: *формулы* и *текстовые блоки*.

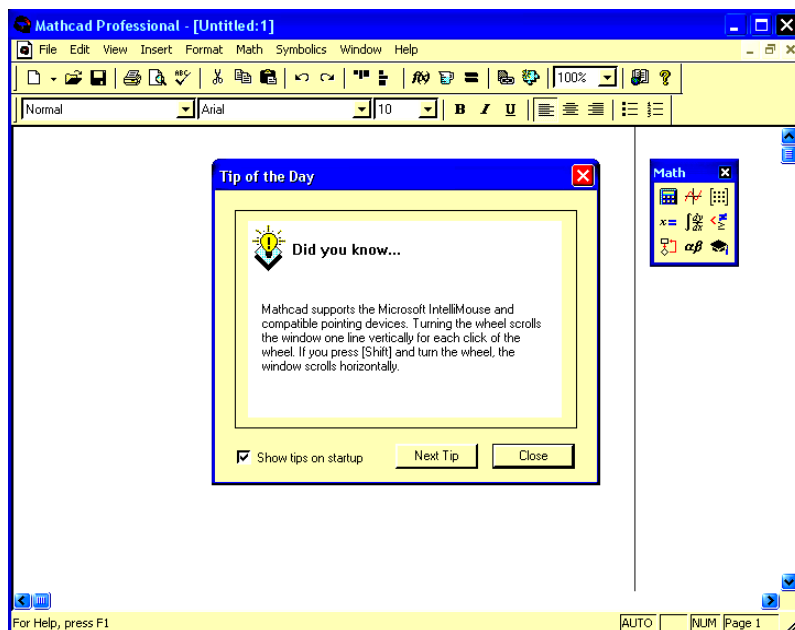


Рис. 1. Окно приложения Mathcad после первого запуска